

Система управления ресурсами предприятия состоит из двух сервисов: **UserActionsLogService** и **ResourcesService**.

UserActionsLogService
UserActionLogRecord recordUserAction (String ipAddress, int userId, Map<String,String> properties)

Сервис отвечает за регистрацию запросов от пользователей. Пользователи присылают вызовы через API. Система должна вести учет каждого запроса.

Сервис записывает адрес пользователя, его идентификатор, время действия и дополнительные справочные данные в виде пар ключ-значения. Справочные данные не требуют отдельной таблицы и не будут служить критерием выборки. Сервис должен оперировать всего одной таблицей в БД. Записи о действиях запрещено удалять или изменять после сохранения.

ResourcesService
List<Resource> listAllAvailableResources (UserActionLogRecord) List<ConsumableResource> listResourcesForConsumption (UserActionLogRecord) void consumeResource (ConsumableResource, int amount, UserActionLogRecord) List<ConsumableResource> listConsumedResources (UserActionLogRecord) ConsumableResource replenishResource (ConsumableResource, int, UserActionLogRecord) Rent checkoutResource (RentableResource, UserActionLogRecord) void checkinResource (RentableResource, UserActionLogRecord) void addResourceToInventory (RentableResource, UserActionLogRecord) void writeOffResourceFromInventory (RentableResource, UserActionLogRecord) List<RentableResource> listResourcesForRent (UserActionLogRecord) List<Rent> listMyActiveRents (UserActionLogRecord)

Сервис управляет ресурсами двух видов: расходные материалы (ConsumableResource) и ресурсы для временной аренды (RentableResource).

Расходные материалы расходуются штуками. Когда штуки заканчиваются, ресурсы становятся израсходованными. Расходные ресурсы можно пополнять. Необходимо хранить историю потребления: кто, когда и сколько ресурса потребил.

Пользователи могут брать арендованные ресурсы в пользование, и затем возвращать их. Пока ресурс арендован, его нельзя использовать никому другому. Можно добавлять новые ресурсы, а также списывать износившиеся. Необходимо хранить историю аренды ресурсов. Списанные ресурсы не удаляются физически из БД, как и история их аренды.